



# IL ROADSHOW DELLE CER

## CER e Università: Le Opportunità di Collaborazione

Siena, 15 aprile 2025



# Università di Siena e Sostenibilità

- L'Università di Siena è fortemente impegnata sul tema della *sostenibilità*
- Fra le prime università a promuovere studi e ricerche in questo campo
- Ateneo leader nella promozione dello sviluppo sostenibile attraverso:
  - Offerta didattica
  - Ricerca
  - Formazione e consulenza alle imprese e alle istituzioni
- Sito web: <https://sostenibilita.unisi.it/>





# Università di Siena e Sostenibilità

- Iniziative nell'ambito della *Transizione Energetica*:
  - *Alleanza Territoriale Carbon Neutrality Siena*
  - *M'illumino di Meno*
  - *Osservatorio Transfrontaliero delle Comunità Energetiche*
  - *Adesione alla CER Sienaenergia*



# Ricerca sulle CER @ UNISI

- Dipartimenti impegnati:
  - *Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche (DIISM)*
  - *Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive (DISPOC)*
  - *Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia (DBCFC)*
  - *Dipartimento di Economia Politica e Statistica (DEPS)*
  - *Dipartimento di Giurisprudenza (DGIUR)*
  - *Dipartimento di Studi Aziendali e Giuridici (DISAG)*



**UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240**



# Progetti sulle CER @ UNISI

- Progetti Europei:
  - *INVECE - Innovazione Verde e Comunità Energetiche (DIISM)*
- Progetti Nazionali:
  - *SUMMA - Sustainable Microgrid Management with Federated Reinforcement Learning (DISPOC+DIISM)*
- Progetti Regionali:
  - *SMART-CER - Sistemi di Monitoraggio e Algoritmi per la Realizzazione della Transizione Continua verso le Energie Rinnovabili (DISPOC)*

# Smart Grids Group @ DIISM

- Temi principali di ricerca
  - Previsione del carico e della generazione da fonti rinnovabili
  - Pianificazione e controllo di sistemi di accumulo nelle reti di distribuzione
  - Controllo ottimo di sistemi HVAC negli edifici
  - Mercati dell'energia e gestione delle CER
  - Politiche ottime di ricarica per i veicoli elettrici
- Pagina web: <http://control.dii.unisi.it/SmartGrids/>



- Principali collaborazioni

- Université de Liège, Liegi, Belgio
- Boston University, Boston, USA
- ETH Zürich, Zurigo, Svizzera



- Principali pubblicazioni sulla *gestione ottima* delle CER

- B. Cornélusse, I. Savelli, S. Paoletti, A. Giannitrapani, A. Vicino, *A community microgrid architecture with an internal local market*. Applied Energy, vol. 242, pp. 547-560, 2019
- M. Stentati, S. Paoletti, A. Vicino, *Optimization of energy communities in the Italian incentive system*. In 2022 IEEE PES ISGT-Europe, pp.1-5, 2022

# Offerte di servizi

- Progettazione di CER locali
  - Realizzazione di studi di fattibilità tecnico-economica
- Percorso di formazione: Masterclass delle CER
  - Realizzazione di un intero percorso di formazione (5 eventi di 3 ore ciascuno)
  - Docenti principali:
    - Prof. Simone Paoletti (ING-INF/04 – Automatica)
    - Prof. Simone Gitto (ING-IND/35 – Ingegneria Economico-Gestionale)
    - Prof.ssa Elena Pessot (ING-IND/35 – Ingegneria Economico-Gestionale)
    - Prof.ssa Daniela Pappadà (IUS/02 - Diritto Privato Comparato)

# Offerte di servizi

- Moduli offerti
  1. Normativa delle CER: aspetti fiscali e giuridici
  2. La governance delle CER
  3. La partecipazione di un ente pubblico a una CER
  4. Bilanciamento energetico delle CER
  5. Strategie di sviluppo delle CER
  6. Servizi accessori delle CER per la sostenibilità economica e finanziaria
  7. Finalità ambientali e sociali delle CER
  8. Grandi imprese e produttori di energia: possibili sinergie con le CER





# Contatti

Simone Paoletti

Dipartimento di Ingegneria  
dell'Informazione e Scienze Matematiche

Università di Siena

Email: [simone.paoletti@unisi.it](mailto:simone.paoletti@unisi.it)

Telefono: 0577 235977

